JR PROPO

ステップセットアップ方式採用
MEMSジャイロシステム

SGS01

取扱説明書

※デジタルサーボ専用

http://www.jrpropo.co.jp

本製品をご購入いただきありがとうございます。
安全にご使用いただくために、ご使用前に必ずお読みください。

特 長

- **超小型MEMSセンサ採用**
- **視認性の高い高輝度LEDインジケーター搭載**
- **本体の設定にドライバなどが不要なステップセットアップ方式採用**
- **耐ノイズ性の高いアルミケースを採用**

1 主な仕様

動作電圧	4.8 ～ 6.0V (受信機共用)
消費電流	50mA
寸法	6H x 22.5W x 25.5L mm
重量	13.5g
ジャイロ感度	送信機で調整
その他	5ステップLEDインジケーター ステップセットアップ方式 セパレートリミットアジャスト (L-LMT / R-LMT) RUDDディレイ設定(DELAY) BOUNCEディレイ設定(BD)

⚠注意 電動ヘリでは強い電磁ノイズが発生しています。誤動作を避ける為、出来るだけモータ、アンプ類から離してお使いください。

2 取扱上の注意事項

⚠ 警告 この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡、または重傷を負う恐れがある内容を示しています。

禁止 ホビー用ラジコンヘリコプター以外の用途に使用しない事。予想外の原因より故障し、事故を起こす恐れがあります。

禁止 必ず対応サーボと一緒にご使用ください。未対応のサーボでのご使用は、性能の低下、故障及び事故の原因となります。

禁止 分解や改造をしない事。故障や事故の原因となります。

義務 飛行中は電池残量に十分注意してください。電池切れになりますと操縦不能となり、故障や事故の原因となります。

禁止 雨や霧、結露の生じる環境では飛行させないこと。故障や事故の原因となります。

禁止 落下などの過度の衝撃を与えた後、継続使用した場合は故障や事故につながる恐れがあります。直ちに使用を中止して点検を依頼してください。

義務 機体はフライト毎に点検する事。機体の不具合から重大な事故に至る可能性があります。

義務 ジャイロ付属の両面テープは燃料の浸透、振動などで劣化します。消耗品のため、フライト毎に状況を確認し、定期的に交換してください。

義務 ジャイロ本体からのケーブルは確実に固定するようにしてください。フライト中にケーブル固定不備が原因でジャイロが動いたりすると、重大な事故につながる恐れがあります。

3 機体への設置

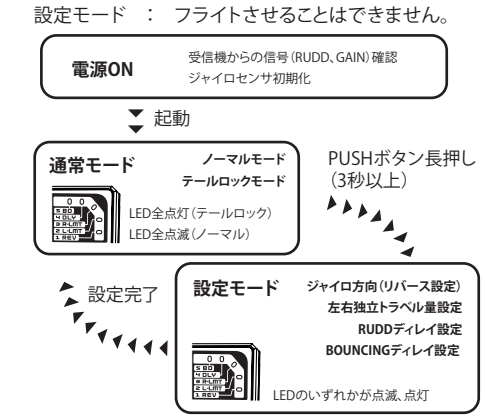
① 機体の振動が少なく、堅牢な箇所で、メインマストに対して垂直な面に取り付けます。

② 機体への取り付けは、接着面を充分清掃（脱脂）し、付属の両面テープを使用して確実に接着します。

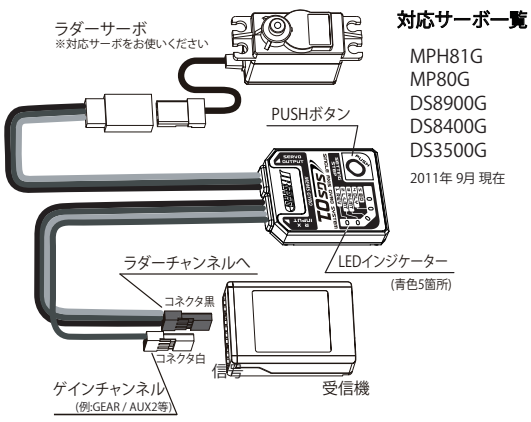
③ 5の接続方法の図に従い、各コネクタを接続します。

4 動作モード

本ジャイロは下記のように動作します。
通常モード ： フライト可能状態です。
設定モード ： フライトさせることはできません。

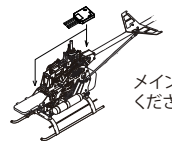


5 接続方法



対応サーボ一覧

MPH81G
MP80G
DS8900G
DS8400G
DS3500G
2011年 9月 現在



メインマストに垂直で堅牢な面に取り付けてください。

⚠注意 このジャイロはデジタルサーボ専用です、アナログサーボを使用すると焼損やそれによる事故が発生する恐れがあります。

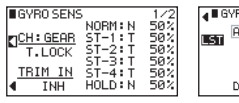
6 ジャイロ感度の設定方法と考え方

送信機からジャイロ感度・テールロックの有効・無効が設定出来ます。ただし、各送信機で設定が異なります。
送信機の取扱説明書もあわせてご確認ください。
以下は各送信機におけるゲイン設定です。

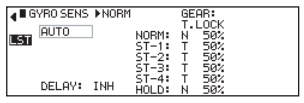
● XG8 / XG11によるジャイロ設定の場合

テールロック、ノーマルモードのゲイン設定値が一目でわかりやすい表示の形式です。

(XG8 GYRO SENS設定画面)



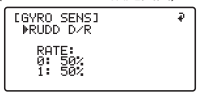
(XG11 GYRO SENS設定画面)



● XG7によるジャイロ設定の場合

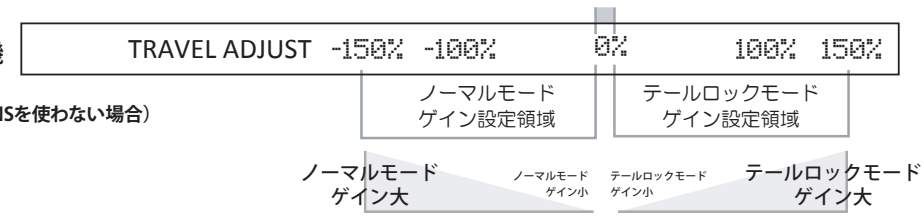
各ゲインを自分で換算する必要がある機種の場合です。

(XG7 GYRO SENS設定画面)



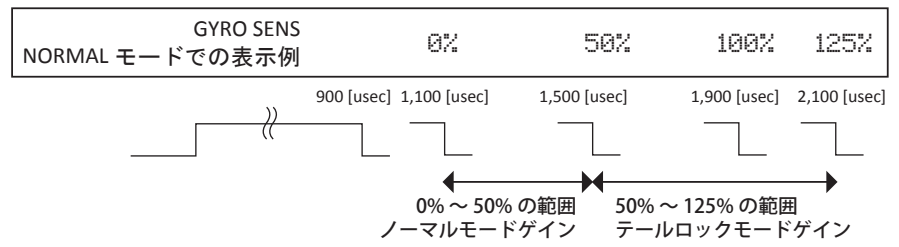
どの設定の場合でもジャイロ感度が零の付近ではテールの制御が弱くなるため使用を控えてください。
通常、ジャイロ設定は、ハンチングを起こさない程度に上げて使用します。
また、メインローターの回転数があがるほどジャイロ感度は低い設定値になるためホバリングよりも上空飛行の方が一般的に低くなります。

全送信機

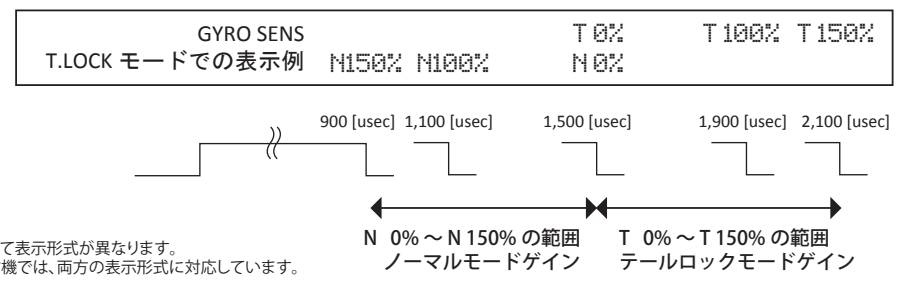


（GYRO SENSを使わない場合）

XG7 DSX9 など



XG8 XG11 DSX11 DSX12 など



※各送信機によって表示形式が異なります。
XG8以上の送信機では、両方の表示形式に対応しています。

7 初期設定方法

① 電源を入れる前に正しい接続状態になっていることを確認してください。

② 送信機の電源をONにします。（バインドが必要な送受信機セットをご使用の場合は、バインドを先に行ってください。）

③ 送信機を下記のように設定します。

初期設定時の送信機設定例

RUDD トラベルアジャストL/R	130%
RUDD デュアルレート（D/R）、エキスポ（EXP）	70%、+30%
RUDD サブトリム	0
RUDD トリム	0
レボリューションMIX	0%
ジャイロ感度設定 ※送信機の感度表記にしたがってください。	ノーマルモード N 100% (XG8、XG11など) 0% (XG7、DSX9など)

参考 フライト時の設定例
初期設定終了後の設定値例として参考にしてください。最終的には個々の機体にあわせて調整して下さい。

	電動90クラス	小型電動クラス (Super Voyager E 4セル 相当)
トラベルアジャストL/R	100%	100%
RUDD D/R, EXP	90%, +50%	85%, +30%
ラダーサーボ	MP80G, MPH81G等	DS3500G等
ジャイロゲイン（ホバリング）	T 85%	T 100%
ジャイロゲイン（上空）	T 45%	T 65%

▶ ピルエットレートを調整するには
最大速度はトラベルアジャスト（デュアルレート100%の場合）で決まります。
遅い場合はトラベルアジャスト設定値を増やし、逆に速い場合は設定値を減らしてください。

▶ ラダースティック中央付近の操作に対する感度を調整するには
RUDD EXP の設定値を変更してください。
設定値を+側に増すと中央付近が緩やかになり、減らすと敏感になります。

④ 受信機の電源をONにします。
この時、送信機のスティックを操作したり、機体を動かさない様に注意してください。
ジャイロは、受信機からの信号の有無を確認し、その後ジャイロセンサーの初期化を行なって起動します。
初期化が正常に終了するとテールローターのピッチが左右に動き準備完了を知らせます。

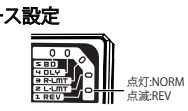
⑤ ラダースティックを操作し、ラダーサーボの動作方向を確認します。逆の場合は送信機のラダーチャンネルのリバーススイッチ設定で切換えます。

⑥ ジャイロの出力方向（リバース設定）を確認します。
機首を回した方向と反対の方向にテールロータのピッチが動作する方向に設定する必要があります。
正しい方向になっていない場合は後述の「設定モード（リバース設定）」にて逆方向に設定する必要があります。

⑦ ジャイロの出力方向（リバース設定）とテールローターのピッチのトラベル量（L-LMT、R-LMT）を設定します。
ジャイロ本体のPUSHボタンを3秒以上押し続けてください。
ジャイロの設定モードに入ると、全LEDが1秒間点滅し、テールローターのピッチが左右に滑らかに動きます。

－－－－－－－－－－－－－－ これよりジャイロ本体の設定モードの説明になります －－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－

⑧リバース設定



PUSHボタン短押し

送信機のラダースティックを左右に動かしてREVもしくはNORMへ切り替えます。
機体をヨー軸方向に動かす（左右に振ると）とテールローターのピッチが動きます。
その動きを参考にして設定が正しいかどうかを確認してください。
PUSHボタンを短押しするとLEDが全点滅、テールローターが動作して、次の設定モードに移ります。
※PUSHボタン短押しによるモード移行時のLED全点滅・テールローターピッチ動作は、以後も同様です。

⑨ L-LMT設定

PUSHボタン短押し

送信機のラダースティックを操作して左方向の最大トラベル量（ピッチ量）を調整します。
ラダースティックを左方向に倒し、リンケージが干渉しない範囲で任意のトラベル量で
ラダースティックを離してください。
※行き過ぎた場合はラダースティックを右方向に倒して調整してください。
※ラダースティックを離した場合、テールピッチのトラベル量は変化せずその場で停止します。

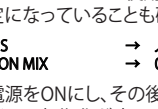
⑩ R-LMT設定

PUSHボタン短押し

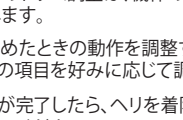
送信機のラダースティックを操作して右方向の最大トラベル量を調整します。
ラダースティックを右方向に倒し、リンケージが干渉しない範囲で任意のトラベル量で
ラダースティックを離してください。
※行き過ぎた場合はラダースティックを左方向に倒して調整してください。
※ラダースティックを離した場合、テールピッチのトラベル量は変化せずその場で停止します。

（右上へ続く）

⑪ RUDD DELAY設定 (注:送信機のディレイ設定とは全く別の設定です)



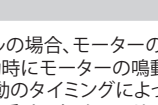
この設定は、ラダースティックの動作に対するディレイを与える設定です。
RUDD DELAY設定モードに入ると、4.DLYの位置でLEDが1秒点滅し設定モードに入ったことを表します。



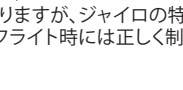
この時、送信機のラダースティックを左右に傾けたままにするとジャイロ本体のLEDの点灯数が増えたり減ったりします。
LED 1個点灯が最小、LED 5個点灯が最大となります。
任意のディレイ設定にLEDを点灯させ、PUSHボタンを押して設定値を記憶させます。
ディレイが大きいほど「おつりの発生」を抑える事ができます。
※ラダースティックを離すとLEDの点灯数はその場で固定されます。

PUSHボタン短押し

⑫ BOUNCE DELAY（停止動作ディレイ）設定



この設定は、テールの停止動作の際のディレイに関する設定を変更します。
DELAY BOUNCING設定モードに入ると、5.DBの位置でLEDが1秒点滅し設定モードに入ったことを表します。



この時、送信機のラダースティックを左右に傾けたままにするとジャイロ本体のLEDの点灯数が増えたり減ったりします。
LED 1個点灯が最小、LED 5個点灯が最大となります。
任意のDB設定にLEDを点灯させ、PUSHボタンを押して設定値を記憶させます。
DB設定値が大きいほど、「おつりの発生」を抑えることができます。
※ラダースティックを離すとLEDの点灯数はその場で固定されます。

PUSHボタン短押し

⑬ 設定完了 通常モードに戻り、設定されたフライトが可能な状態となります。
飛行前に、必ず機体を動作させて舵が正しい方向で動作しているかを確認してください。

8 飛行調整

ヘリの説明書に従って、正しく機体を組み立てた場合、機械的なラダーのニュートラルはとれている状態です。
ただし、初めてフライトされる場合は、以下の手順に従ってノーマルモードでニュートラルのズレを調整してください。

① 送信機でノーマルモードを使用する設定とし、送信機上で以下の設定になっていることも確認してください。

GYRO SENS → ノーマルモード
REVOLUTION MIX → 0%

② 送信機の電源をONにし、その後に受信機の電源をONにして、ジャイロの初期化が完了するのを待ちます。

③ ヘリコプターを飛行させて、トリム調整をしてください。この時点でのトリム調整は、機体のリンケージ側での調整を推奨します。

④ テールをとめたときの動作を調整する場合は、設定モードでDLY, DBの項目を好みに応じて調整してください。

⑤ トリム調整が完了したら、ヘリを着陸させてジャイロ本体を再起動してください。

トリム調整完了後は、ノーマルモード、テールロックモードどちらの設定で飛行させても問題ありません。

9 その他

- 電動モデルの場合、モーターのアンプとバッテリを接続すると起動時にモーターの鳴動音を発生するものがあります。起動のタイミングによっては、その際のノイズによる影響を受けるためセンサの初期値（ニュートラル）がずれる可能性があります。その際は機体スイッチのON/OFF等によって全体の電源を入れなおしてください。
- 機体の静止中にラダーのピッチが左右どちらかに片寄ることがありますが、ジャイロの特性であり異常ではありません。フライト時には正しく制御されます。
- 機体およびサーボの組合せによっては、ラダーサーボが細かく動く場合がありますが、ジャイロの特性であり異常ではありません。
- ラダーのトリムずれが発生する場合、機体が静止した状態で、送信機のジャイロ感度の設定において、テールロックモード、ノーマルモードを2秒以内に5回以上切り替えると、再度ラダーのスティックニュートラル位置とセンサーのニュートラル値がリセットされます。その際、ラダースティックや機体を動かさないでください。リセット中はLEDがすべて消灯し、リセット処理が終わるとLEDがモードにあわせて点滅または点灯を再開します。
本機能は必ず機体が静止している際に行ってください。

10 故障かなと思った場合

ご使用中に故障あるいは損傷した場合、弊社サービス課まで修理をご依頼ください。(有償)
なお、損傷の程度により修理不可能な場合もあります。

修理を依頼される時は下記を添えてお送りください。
・ 使用状況および不具合の状況、その他特記事項
・ 郵便番号および住所、氏名、電話番号（日中のご連絡先）

修理代のご案内は返送の際に同封させて頂きます。
修理品が到着後、ご案内に記載の方法でご送金ください。

■修理、アフターサービスに関するお問い合わせ

日本遠隔制御株式会社 ラジコンサービス課
お問い合せ TEL：06(6732)0200
受付時間／9:00～13:00・14:00～17:30（土・日・祝日及び当社休日を除く）

〒577-0809
大阪府東大阪市永和2-2-12
日本遠隔制御株式会社

2011年9月 / NEM-C56A

JR REMOTE CONTROL
http://www.jrpropo.co.jp